

T-upts
300
P954d

1 0 0 2 0 8



**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA DE EL SALVADOR
FACULTAD DE EDUCACIÓN**



TRABAJO DE GRADO:

**DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DE LOS CENTROS ESCOLARES
ANITA ALVARADO Y EULOGIA RIVAS DEL MUNICIPIO DE
COJUTEPEQUE, DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN, DESPUÉS DE LOS
TERREMOTOS DEL AÑO 2001.**



POR:

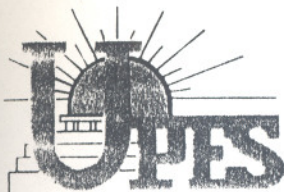
**MARGARITA ELIZABETH FUENTES DE LAZO
BERTHA ALICIA NUÑEZ GUARDADO
RAQUEL VALENZUELA DE BRITO**

**PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES**

ASESOR:

Dr. JOSE HUMBERTO VELASQUEZ

SAN SALVADOR, ABRIL DE 2002



ILUMINA Y LIBERA

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA DE EL SALVADOR

7a. Avenida Norte No. 421
San Salvador, El Salvador, C.A.

Tels.: 222-5052, 281-1768
281-1769, 281-1770
Fax: 222-5052
E-mail: upes@salnet.net

1 0 0 2 0 8

Acta No. _____

Mes: ABRIL

Año: Dos mil dos

En la Universidad Pedagógica de El Salvador, a las siete horas del día trece de abril del año dos mil dos, siendo éstos el día y la hora señalados para la defensa de la tesis: "DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN DE LOS CENTROS ESCOLARES ANITA ALVARADO Y EULOGIA RIVAS DEL MUNICIPIO DE COJUTEPEQUE, DEPARTAMENTO DE CUSCATLAN, DESPUÉS DE LOS TERREMOTOS DEL AÑO 2001, presentada por las estudiantes MARGARITA ELIZABETH FUENTES DE LAZO, BERTA ALICIA NÚÑEZ GUARDADO y RAQUEL VALENZUELA DE BRITO, para optar al grado de Licenciadas en Ciencias de la Educación, especialidad en Ciencias Sociales. El tribunal estando presentes las interesadas, después de haber deliberado sobre la defensa de su tesis, ACUERDA: *Aprobada.*

LIC. JORGE ALBERTO ESCOBAR GOMEZ
Presidente



LIC. SALVADOR ELÍAS JOYA GUZMÁN
1er. Vocal

LIC. JULIA JOSEFINA MOISA MIRANDA
2do. Vocal

MARGARITA ELIZABETH FUENTES DE LAZO
Sustentante

BERTA ALICIA NÚÑEZ GUARDADO
Sustentante

RAQUEL VALENZUELA DE BRITO
Sustentante

1 0 0 2 0 8

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA DE EL SALVADOR

AUTORIDADES

LIC. LUIS ALONSO APARICIO
Rector

LIC. FRANCISCO MARIANO LARIOS AZUCENA
Vice-Rector

ING. LUIS MARIO APARICIO GUZMÁN
Secretario General



LICDA. CATALINA MACHUCA DE MERINO
Decana Facultad de Educación

DR. JOSÉ HUMBERTO VELÁSQUEZ
Asesor de Trabajo de Grado

JURADO DE TESIS

LIC. JORGE ALBERTO ESCOBAR GOMEZ
Presidente

LICDA. JULIA JOSEFINA MOISA
Primer Vocal

LIC. SALVADOR ELÍAS JOYA
Segundo Vocal

DEDICATORIA

A DIOS TODOPODEROSO: Por haberme dado la fe, el amor, la sabiduría y capacidad intelectual para coronar mi carrera.

A MIS PADRES: Manuel Meléndez y Sara Fuentes, quienes siempre me inculcaron que el sacrificio y el conocimiento unidos al sentido de la responsabilidad, son siempre senderos del progreso.

A MI ESPOSO: José Elías, por su amor, comprensión y confianza que recibí cada día, para llegar a obtener este título.

A MIS HIJOS: José Manuel y Cindy María, por su amor, colaboración en los días más difíciles para alcanzar esta meta.

A MIS HERMANOS, HERMANAS Y DEMAS FAMILIARES: Que me dieron el apoyo necesario para terminar mi carrera.

A MI SUEGRO, CUÑADOS Y CUÑADAS: Por su aprecio, cariño, apoyo incondicional y económico que siempre me brindaron.

A MIS AMIGAS Y COMPAÑERAS DE TESIS: Raquel y Berta por su cariño y colaboración en todo el proceso de tesis.

A MIS AMIGAS SONIA MILENA Y MARÍA ELENA: Por su amistad y colaboración.

A MIS MAESTROS, COMPAÑEROS DE ESTUDIO, TRABAJO Y DEMÁS AMIGOS: Por su colaboración en mi crecimiento profesional y moral.

UN ESPECIAL AGRADECIMIENTO: Al Doctor José Humberto Velásquez.

Al personal administrativo y a las instituciones educativas que nos brindaron su colaboración y a todas las personas que de una u otra forma colaboraron en el desarrollo de esta investigación.

DEDICATORIA

A DIOS TODOPODEROSO Y A LA SANTÍSIMA VIRGEN MARÍA: por iluminar mi mente con su espíritu y sabiduría para concederme el triunfo de obtener este título.

A LOS MÁRTIRES: Monseñor Oscar Arnulfo Romero y mis hermanos Rigoberto Núñez y José Osmiro Núñez, por ser luz en mi camino.

A MIS PADRES: María Dominga y Leandro, por todo su amor y ánimo que con su sacrificio y oración me han brindado llegar a la meta final.

A MIS HERMANAS, HERMANOS, SOBRINOS Y SOBRINAS: por el cariño y apoyo que siempre me han brindado.

A MI ABUELITA: María Elena Guardado y toda mi bella familia, tíos, tías, primas y primos, por estar siempre a mi lado.

A MI NOVIO: Carlos Agenor Claros Chicas, por ayudarme en los momentos más difíciles y brindarme su apoyo, comprensión y amor incondicional.

A MIS AMIGOS: Padre Angel Arnaiz, Lothar Raver y Sigrid, por brindarme su apoyo y enseñarme a conocer que un pueblo educado será siempre un pueblo libre.

A MIS AMIGAS DE TESIS: Margarita y Raquel por su amistad y comprensión en todo el proceso.

A NUESTRO ASESOR DE TESIS: Doctor José Humberto Velásquez por sus orientaciones académicas y amistosas para lograr culminar este trabajo de grado.



DEDICATORIA

Las ciencia se riñe de los cabellos con la fe cristiana, pero en esencia el ser humano no todo se lo puede explicar por métodos racionales inventados por él, en eso inexplicable aparece ese ser omnipotente y omnipresente en el cual me amparé para tener fuerza y carácter para culminar este trabajo de grado: **DIOS TODOPODEROSO.**

A MIS PADRES: Don Vicente de Jesús Valenzuela Valenzuela y María Tranquilina Díaz Cruz, por cultivar en mí el espíritu de lucha y el no abandono de los ideales.

A MI ÚNICA HERMANA: Rebeca Valenzuela de Madrid por su apoyo económico en los años de mi adolescencia y sus palabras de ánimo para encontrar mi vocación.

A MIS HERMANOS: Eradio y Secundino Valenzuela Díaz por sus palabras de admiración y apoyo.

A MI ESPOSO: César Antonio Brito Vásquez por su amor y comprensión en los momentos más difíciles para el logro de este objetivo.

A MIS HIJAS E HIJO: Rebeca Esperanza, Marcela Lisseth y César Brito Valenzuela por su amor incondicional en todo el proceso de investigación de campo y de escritorio para culminar este trabajo.

A MI SUEGRA: Julia Esperanza Vásquez por ser una madre para mí y por su apoyo económico y moral en los años más difíciles de mi vida.

A MIS AMIGAS: Margarita y Berta por su apoyo económico, moral y espiritual para lograr el éxito de este trabajo de grado.

A MIS AMIGAS: María Elena de Calderón , Milena de Ávalos, Rocio Elizabeth Portillo y Alba Jiménez, por su apoyo y consejos oportunos.

AL DOCTOR JOSÉ HUMBERTO VELÁSQUEZ: por la conducción de este trabajo con la altura académica y científica que le caracteriza.

PRESENTACION

Esta es una investigación diagnóstica y, por lo mismo, tiene unas características particulares, derivadas de una conceptualización también específica.

Un diagnóstico consiste, en términos generales, en la determinación de las necesidades sociales en un sector de población, comunidad o sociedad dadas. De esta manera se detectan los problemas de un conglomerado, tal como lo siente y percibe. Según Charles Bettelheim (1962;31) una necesidad social es "el estado de la sociedad en relación con los medios necesarios o útiles para su existencia o a su desarrollo, así como a la existencia y al desarrollo de los individuos que la componen".

Los terremotos del año 2001 pusieron de manifiesto la necesidad del Estado salvadoreño de formular un diagnóstico situacional enmarcado en un análisis previo que muestre las necesidades educacionales e infraestructurales de la población afectada después de un desastre natural.

La historia de la escuela salvadoreña cuenta con un desgaste en el desarrollo normal del currículo, sufrido por los eventos naturales que le han obligado a cerrar el año escolar o a reducir el contenido del mismo; este desgaste se ha agudizado en el año 2001 con los dos terremotos de enero y febrero. Esto exige un diagnóstico, pues seguir el tratamiento de recorrer el camino de las soluciones para enfrentar los fenómenos sísmicos, sin conocer el estado en que se encuentran las personas, el currículo y el edificio escolar es presentar alternativas a problemas y necesidades desconocidas.

Ante esta situación problemática se define el estudio "Diagnóstico de los Centros Escolares Anita Alvarado y Eulogia Rivas del Municipio de Cojutepeque, departamento de Cuscatlán, después de los terremotos de enero y febrero de 2001" con el objetivo de describir y analizar la situación socioeducativa de los centros escolares seleccionados.

En consecuencia, el estudio se centra en describir el estado actual de la infraestructura, el desempeño docente, las consecuencias psicológicas, sociales y económicas en los estudiantes, precedida por supuesto, de la explicación de las

estrategias metodológicas empleadas por los docentes después de los terremotos.

Para tal objeto, la investigación implicó un contacto directo con la comunidad educativa de cada uno de los Centros Escolares; la observación del estado del edificio escolar y la actividad escolar después de los terremotos.

Tomando como base la necesidad de explicar las fuentes principales de sismicidad del territorio salvadoreño en el segundo capítulo, Marco de Referencia, se exponen los orígenes de los terremotos de enero y febrero de 2001 y los daños que causaron a la población y a la infraestructura; incluye, también, el Marco Teórico que enfoca cómo responden los individuos, ante los desastres naturales.

El tercer capítulo, Metodología, se diseña la estrategia a seguir para coleccionar la información de los sujetos y objetos de investigación.

En el capítulo cuatro, Resultados del diagnóstico, la información empírica recabada se presenta en cuadros estadísticos con el fin de facilitar su análisis e interpretación .

Finalmente, las conclusiones y recomendaciones, que recogen los hallazgos que comprometen a investigaciones que exploren la problemática y toma de decisiones de los involucrados en el diseño del contenido del currículo nacional.

Abril, 2002.

CAPÍTULO I

ELEMENTOS DEL DIAGNÓSTICO

1.1. JUSTIFICACIÓN

La escuela salvadoreña ha sufrido los estragos en su infraestructura y en el desarrollo del currículo y en especial las secuelas psicológicas en la comunidad educativa. Basta revisar el historial sísmico y sus datos, para darse cuenta de que los registros son fiel testigo del impacto de los terremotos no sólo al Sistema Educativo, sino también en edificios eclesiásticos, cabildos y casas de habitación. La historia remite que la escuela estuvo alojada en cabildos, cuando no había pieza separada (Espinoza, 1998) esto permite asociarla desde sus inicios con los estragos causados por los terremotos en el desarrollo normal de la actividad escolar.

El último terremoto del siglo XX del 10 de octubre de 1986, que afectó San Salvador y sensiblemente la zona metropolitana, dejó como saldo 1,500 muertos, 10,000 heridos, y unas 60,000 viviendas destruidas o seriamente dañadas.

Este evento, destruyó la Escuela de Niñas Santa Catalina en el barrio San Jacinto, la Escuela Joaquín Rodezno y el Colegio Guadalupano en el Centro de San Salvador, entre otras. Las autoridades de Educación de la época resolvieron suspender el año escolar; ya que estaba por finalizar.

El Ministerio de Educación detectó, previa inspección, 220 centros educativos del sector público, en el área afectada por el sismo del 10 de octubre. De ellos la UNESCO tomó una muestra de 144 centros sobre los que presentó una evaluación de los daños, que se detallan así:

El nivel educativo más afectado fue el básico (ya que representa el 71. 53% de la muestra), luego el nivel parvulario (16.67%) y el menos afectado fue el mixto (2.08%) este último se refiere a los centros que ofrecen educación básica y media simultáneamente.

La Universidad de El Salvador, también sufrió los efectos del sismo, destruyéndose casi totalmente las Facultades de Economía,

Odontología, Química y Farmacia, además el edificio de la Administración Central.

Quince años más tarde, con una diferencia radicada en el origen del movimiento y con un área mayor de impacto, los terremotos de enero y febrero del año 2001, destruyeron la infraestructura habitacional, escolar, eclesiástica y vías de acceso; ocasionando serios problemas en la población, especialmente en la de bajos recursos económicos.

La clase media, también resultó seriamente dañada en la Ciudad de Santa Tecla en las colonias: "Las Colinas", Pinares de Suiza, y zonas aledañas.

Los terremotos dejaron evidencia de la fragilidad de las construcciones escolares que no presentaban seguridad para la comunidad educativa, y un currículo que contemplaba una carga de contenidos teóricos sobre los desastres naturales pero que, los Centros Educativos no contemplaban en su quehacer cotidiano la preparación para actuar coherentemente en situaciones de riesgo.

Por otra parte, los periódicos registran que en pocos segundos más de 2,100 Centros Educativos sufrieron daños a escala nacional,

principalmente las de los departamentos de La Paz, San Vicente, Usulután, La Libertad y Cuscatlán. Estos datos cuestionan la calidad de la construcción del edificio escolar, que eran de adobe, bahareque o sistema mixto.

El saldo dejado por el sismo de enero de 2001 en el Sistema Educativo, según el Ministerio de Educación fue de 1,385 Centros Educativos dañadas.

Determinaron el grado de destrucción de cada uno de los Centros Educativos asignándoles un color, criterio que utilizó el Ministerio de Educación para la identificación del daño en cada centro:

1. Rojo: Severamente dañado (Inhabitable), se recomienda su demolición.
2. Amarilla: Moderadamente dañada (Reparaciones mayores, habitable con restricciones).
3. Anaranjada: Estructuralmente dañado (Inhabitable, podría repararse).
4. Verde: Ligeramente dañado (Reparaciones menores, habitable).

DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
SEGÚN BANDERA

Color de la bandera	Centros Escolares
Roja	109
Amarilla	410
Anaranjada	190
Verde	676
Total	1,385

Fuente: Comité de Emergencia Nacional. COEN.

Las autoridades del Ministerio de Educación, para evaluar los daños en la infraestructura educativa contrataron ingenieros especialistas en estructuras. La evaluación de los daños permitió que padres de familia y docentes, tomaran la decisión de continuar el año escolar a discreción, debido a que no existió una posición oficial al respecto.

Por otra parte, el Ministerio de Educación publicó en los medios de información la reducción al 80 por ciento de los objetivos educacionales para el año 2001.

Cojutepeque, cabecera departamental de Cuscatlán, sufrió serios daños en el segundo terremoto del año 2001 con el saldo de más de

570 casas de la zona urbana destruidas; el adobe y el bahareque no resistieron la sacudida.

El Centro Escolar de Niñas Eulogia Rivas ubicado en el centro urbano de la ciudad colapsó. El personal docente y padres de familia deciden laborar al aire libre, ubicándose en las instalaciones que los cojutepecanos conocen como "El Parque Viejo", o Parque Rafael Cabrera.

Después de los eventos sísmicos las alumnas, docentes y padres de familia llevan y traen de sus casas el mobiliario para dar y recibir clases. La construcción del nuevo edificio que albergará a la comunidad educativa, está proyectada para inicios del año 2002 según el Lic. Boris Cuéllar, Director Departamental, por lo que el Centro Escolar Eulogia Rivas estará ubicado mientras dure la construcción en el antiguo local que ocupó la Alcaldía, con aulas provisionales de lámina y madera, que fueron proporcionadas por la Dirección Departamental de Educación en coordinación con la Alcaldía Municipal de Cojutepeque.

El Centro Escolar Anita Alvarado, con un edificio sin daños, pero con el trauma post-terremoto, realiza el proceso de enseñanza

aprendizaje, haciendo énfasis en aspectos psicológicos de la población educativa para elevar su autoestima, crecimiento emocional y seguridad personal. En Cojutepeque, los Centros Escolares objeto de estudio no son los únicos que sufrieron daños. Sin embargo, el tomarlos como punto de apoyo para realizar un diagnóstico permite mostrar una panorámica específica que describe y analiza la situación educativa después de los terremotos ocurridos en el año 2001.

El diagnóstico situacional brinda información que da certidumbre en cuanto a los problemas a tratar después de un desastre; así como la toma de decisiones por parte de las Autoridades del Ministerio de Educación y, el sector docente que se auxiliará de los datos que una investigación científica sobre el hecho educativo en condiciones post-terremoto, arroje.

Por otra parte, puede servir para evaluar o diseñar políticas para el trabajo educativo en condiciones de riesgo y desastres naturales, y aumentar la bibliografía alrededor de los terremotos y su influencia en la educación.

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

En una investigación diagnóstica la pormenorización de los objetivos sustituye el planteamiento del problema, típico en las investigaciones hipotéticas deductivas.

1.2.1. GENERAL

Describir y analizar la situación socioeducativa de los Centros Escolares " Anita Alvarado" y "Eulogia Rivas", después de los terremotos de enero y febrero del año 2001, en el municipio de Cojutepeque, departamento de Cuscatlán.

1.2.2 ESPECÍFICOS

- a) Describir el estado actual de la infraestructura educativa de los Centros Escolares Anita Alvarado y Eulogia Rivas, en el municipio de Cojutepeque.
- b) Describir las consecuencias sociales, económicas y psicológicas en los estudiantes, después de los terremotos de enero y febrero de 2001.
- c) Describir el desempeño de los docentes después de los terremotos de enero y febrero de 2001.
- d) Identificar las estrategias metodológicas que aplicaron los docentes después de los terremotos .

1.3. ALCANCES

La investigación diagnóstica se realizó en los Centros Escolares Anita Alvarado y Eulogia Rivas del municipio de Cojutepeque, departamento de Cuscatlán, durante los meses de junio a noviembre del año 2001.

Las unidades de observación fueron los docentes y estudiantes que constituyen la comunidad educativa y la infraestructura física de los dos Centros Escolares.

La base teórica que fundamenta la investigación está apoyada en los datos y conceptualización del número monográfico de la Revista ECA "los terremotos en el salvador", en el Diagnóstico de daños en la infraestructura de los Centros Escolares del municipio de Cojutepeque, departamento de Cuscatlán de el Ministerio de Educación y en los informes proporcionados por el Comité de Emergencia Nacional (COEN).

Fotografías e información periodística, videos documentales acerca de los terremotos y de los estragos de los terremotos del año 2001 en la ciudad de Cojutepeque.

Entre los aspectos que limitan los alcances del estudio se encuentra que: El Ministerio de Educación, no ha publicado registros sobre los estragos causados por los terremotos en la actividad de la escuela salvadoreña, que permitan contar con una base de datos estadísticos que muestren qué pasó con el desarrollo del currículo, los docentes, los estudiantes, etcétera.

1.4. VARIABLES E INDICADORES

Las variables e indicadores que a continuación se han operacionalizado son los referentes empíricos que se utilizaron para medir la presencia o ausencia, en las unidades de análisis, de las variables en estudio.

Los indicadores se utilizaron para elaborar los instrumentos, con los cuales se obtuvo información de los sujetos y objeto de análisis.

VARIABLES	INDICADORES
a) Infraestructura	
a.1 General	a.1.1 Área recreativa a.1.2 Tipo de construcción a.1.3 Área física disponible a.1.4 Servicios generales a.1.5 Ventilación a.1.6 Iluminación

a.2 Educativa	a.2.1 Aulas a.2.2 Biblioteca a.2.3 Laboratorio a.2.4 Material y equipo a.2.5 Mobiliario
b) Desempeño docente	b.1 Tipo de docente b.2 Tipo de metodología que aplicó b.4 Técnicas de enseñanza que se aplicó
c) Evaluación	c.1 Tipo de evaluación que aplicó
d) Actividades extracurriculares	d.1 Actividades extracurriculares realizadas
e) Consecuencias	e.1.1 Tipo de familia
e.1 Sociales	e.1.2 Lugar donde vive
	e.1.3 Presencia de daños en la vivienda.

e.2 Económicas	e.2.1 Pérdida del empleo e.2.2 Daños o destrucción de la fuente de trabajo
e.3 Psicológicas	e.3.1 Fobias que presentan e.3.2 Ausentismo

1.5. UNIDADES DE ANÁLISIS

Los sujetos de estudio son los 2,373 estudiantes y 49 docentes de los Centros Educativos "Anita Alvarado" y "Eulogia Rivas", del Municipio de Cojutepeque, Departamento de Cuscatlán.

1.6. OBJETO DE TRANSFORMACIÓN

En cuanto diagnóstica, la investigación pretende ser útil para transformar la situación de los Centros Escolares Eulogia Rivas y Anita Alvarado del distrito pedagógico 07-02 y 07-03 respectivamente.

1.7. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES: Son todos los eventos y ocupaciones de carácter educativo que no están contemplados en el currículo, y que realiza la comunidad educativa para formar al estudiante en valores. Ejemplos: torneos intramuros, elecciones de reina, ventas de alimentos y juegos recreativos para recaudar fondos etcétera.

ÁREA RECREATIVA: Es el lugar físico donde los educandos se ocupan principalmente del juego o conversaciones libres, que tienen por objeto reducir la tensión del tiempo de trabajo y eliminar la fatiga; disfrutando el cese de la actividad de enseñanza aprendizaje.

DESEMPEÑO DOCENTE: Formas de ejercer el trabajo de enseñar y dirigir el aprendizaje, ocupándose de conducir el desarrollo del programa de estudio.

DOCENTE: Persona que está nombrada por el Ministerio de Educación, cuya función es enseñar de acuerdo con el área y nivel en la cual se desempeña.

EVALUACIÓN EDUCATIVA: Valoración y verificación de los conocimientos del estudiante, para determinar el grado de asimilación de los contenidos, experiencias y actividades de aprendizaje y si éstos están produciendo los resultados deseados.

INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA: Se entenderá como la armazón física del conjunto de obras de construcción escolar que albergan a los estudiantes, docentes, mobiliario y equipo para realizar el quehacer educativo.

METODOLOGÍA EDUCATIVA: Conjunto de procedimientos que aplica el docente para facilitar el aprendizaje a los educandos.

RECURSOS DIDÁCTICOS: Son los enseres o herramientas utilizadas por el docente necesarias para lograr acercar al estudiante a la comprensión significativa del objeto de estudio.

RENDIMIENTO ESCOLAR: Es el conjunto de puntajes obtenidos por los estudiantes al administrarles una prueba objetiva u otro instrumento que permita medir el rendimiento en las asignaturas del programa de estudio.

SITUACIÓN ESCALAFONARIA: Lugar que ocupa el educador en el registro escalafonario del Ministerio de Educación de acuerdo con los requisitos de ley para el ejercicio de la docencia.

TERREMOTO: Son vibraciones de la tierra, causadas por el paso de ondas sísmicas irradiadas desde una fuente de energía. Dicha fuente es simplemente una falla geológica, la cual se puede definir como un plano de debilidad en la corteza terrestre.

Existen a su vez otras

de fallas ge

CAPÍTULO II

MARCO DE REFERENCIA

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA EN ESTUDIO

En El Salvador, la principal fuente de sismicidad es la zona de subducción, donde la trinchera o la fosa se encuentran a 125 kilómetros de la costa. Ahí la placa Cocos empieza a sumergirse por debajo de la placa del Caribe, alcanzando profundidades de hasta 300 kilómetros por debajo del istmo centroamericano(Dewey y Suárez, 1991; Burbach et.al., 1984).

Otra fuente generadora de sismos es que el territorio salvadoreño coincide con la ubicación de la cadena costera(Stoiber y Carr, 1977). La sismicidad de esta zona está concentrada en los primeros 25 kilómetros de espesor de la corteza y dentro de una franja paralela a la trinchera de unos 20 kilómetros de ancho.

Existen a su vez otras fuentes generadoras de sismos como: un sistema de fallas geológicas en Guatemala que definen la frontera entre la placa de Norteamérica y la placa del Caribe y el sistema de fallas geológicas con dirección norte-sur, ubicadas en la depresión de Honduras.

Iniciando el siglo XXI, el territorio salvadoreño experimenta dos terremotos:

- El primer terremoto del 13 de enero de 2001, según el National Earthquake Information Center (NEIC), localizado en Denver, Colorado, ocurrió a las 11:33 (hora local de El Salvador); su epicentro se ubicó frente a las costas salvadoreña, en la coordenadas geográficas 13.063°N (latitud norte) y 88.787°W (longitud oeste), y su foco tuvo una profundidad de 39 kilómetros y una magnitud de 7.7. Evento que se considera fue ocasionado por la subducción de la Placa Tectónica Coco bajo la Placa Tectónica Caribe.

La onda sísmica viaja hacia Centroamérica, se siente en México y en algunas zonas de Panamá.

El terremoto, destruyó la infraestructura vial, eclesiástica, viviendas y edificaciones escolares, sumó numerosas pérdidas humanas.

- El segundo terremoto, del 13 de febrero del mismo año, según el National Earthquake Information Center, ocurrió a las 8:22 (hora local de El Salvador); su epicentro se localizó en las coordenadas 13.613°N (latitud norte) y 89.069°W (longitud oeste) dentro del territorio salvadoreño, al sur del lago de Ilopango; a una profundidad focal de 13 kilómetros y con una magnitud de 6.6. Su origen el sistema de fallas locales, ubicado en la cadena volcánica de El Salvador.

El sismo causó daños en los departamentos de La Paz, San Vicente y Cuscatlán.

Cojutepeque, Cabecera departamental de Cuscatlán, situada a 32 kilómetros de San Salvador, sus viviendas y edificios de adobe y bahareque no resistieron el movimiento sísmico. Un total de 559 viviendas quedaron destruidas.



Un vistazo a la ubicación geográfica del territorio salvadoreño, ubica los terremotos del 13 de enero y febrero del 2001, en un plano que

muestran un vacío que seguramente es el punto vulnerable que abastece a los fenómenos naturales para que éstos se conviertan en un desastre y toquen a los sectores de poblaciones en riesgo, ya sea por su situación geográfica o por las condiciones socioeconómicas.

En este apartado se abordó la investigación realizada por la Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas", en su Revista "eca". los terremotos en el salvador, número monográfico; que aporta información técnica para entender los sismos ocurridos en El Salvador, en el periodo de enero y febrero de 2001.

2.2. MARCO TEORICO

2.2.1. INVESTIGACIÓN DIAGNÓSTICA EN EDUCACIÓN

Dentro del proceso de planificación educativa la realización de un diagnóstico va estrechamente ligado con las necesidades sociales que presenta la escuela, la cual debe contar con un examen que le explique en qué consisten sus necesidades y los problemas que enfrenta y no le dejan desarrollarse.

Lo anterior obliga a definir qué es lo que se considera como necesidad y qué como problema. Porque no toda situación social constituye necesidad, ni toda necesidad, un problema.

La necesidad se determina a partir de una situación considerada normal o deseable. Se conoce por un lado que existe una situación óptima, que se juzga ideal o deseable; y, de otro, una situación de carencia absoluta, o mínima, que se considera anormal e indeseable. Estos dos extremos delimitan el Marco de Referencia: histórico y teórico.

2.2.2 SITUACIÓN DE RIESGO PARA DESASTRES NATURALES

El esfuerzo por entender las respuestas de individuos, organizaciones y sociedades ante los desastres naturales, ha girado tradicionalmente en torno al concepto de riesgo (o peligro). El término es utilizado tanto por investigadores interesados en comprender las variadas reacciones de las personas ante los desastres, cuanto por las autoridades encargadas de diseñar sistemas de respuesta y recuperación luego de una catástrofe. Sin embargo, a pesar de su uso tan extendido, el concepto de riesgo ha recibido poca atención crítica.

Los especialistas acostumbran desarrollar un análisis del concepto que podemos calificar de minucioso pero unidimensional: el riesgo suele ser enfocado desde una única perspectiva.

La idea de riesgo o peligro es central para entender la manera cómo los individuos y las sociedades responden ante la posibilidad de un desastre.

En otras palabras, el riesgo es enfocado como un estado de percepción mental, como una realización cognitiva que se constituye en la causa de la acción de individuos, organizaciones y sociedades.

Los estudiosos de las alertas de peligro en casos de evacuación sostienen, por ejemplo, que la ciudadanía responde a las alertas si percibe en ellas gran peligro ¹(Lindell y Perry, 1992).

Al respecto también argumentan que el uso de medidas de protección equipo de respiración ante erupciones volcánicas, el mantenimiento de reservas de agua para casos de inundación o el uso de defensas contra las astillas de vidrio despedidas de las ventanas durante huracanes-- se debe a la creencia de las personas de que viven en peligro de catástrofe² (Cutter, 1993).

En este trabajo se plantea la relación de los desastres naturales con la conducta de los seres humanos, es decir la percepción que tienen

1 Lindell, Michael y Perry, Ronald. "Fundaciones ambientales de la Comunidades en emergencias".1992.

2 Cutter, Susan "Ambiente, riesgo y peligro".1994.

éstos , siendo dos tradiciones teóricas distintas que profundizan en el problema de la concepción de riesgo en casos de desastres.

La primera de estas corrientes es dominada por el trabajo de economistas³ (Dacy y Kunreuther) y consiste en calcular la cantidad de riesgo. Desde este punto de vista, riesgo es la posibilidad de un evento. En consecuencia, se trata de un atributo exterior a los individuos, los cuales se pueden encontrar inmersos en situaciones de riesgo. Según esta perspectiva, al científico social le compete estimar la probabilidad y la magnitud del desastre. Así, el riesgo se determina de acuerdo con las características de un suceso histórico similar, por ejemplo una inundación sucedida en un lugar y tiempo dados.

Suponiendo que dicho evento haya acarreado consecuencias negativas, el riesgo se calcula multiplicando la probabilidad de que este evento ocurra, por las consecuencias de este evento (Basadas en sucesos pasados).

La segunda corriente sobre el concepto de riesgo ha sido desarrollada por sociólogos y psicólogos sociales ⁴(Mileti, 1974). Este enfoque supone que riesgo es un estado de percepción mental del individuo ante el peligro. Esta perspectiva evita enfocar el riesgo

³ Dacy, Douglas y Howard Kunreuther. "Economía de los desastres naturales".1996.

⁴ Mileti Denis. "Protegiendo el peligro natural en los Estados Unidos". Universidad de Colorado.1974.

exclusivamente en términos de la probabilidad de un evento y de sus consecuencias. Por el contrario, hay que concebir el riesgo en el contexto de sus consecuencias para la vida de los individuos. Esta aproximación al problema se basa en los escritos de A.F.C. Wallace⁵ (1956) sobre "la desintegración total." Wallace razonaba que los individuos temen a los desastres de la naturaleza por la capacidad que estos tienen de interrumpir instantáneamente el curso normal de sus vidas. Por ejemplo, las inundaciones o las erupciones volcánicas acarrearán una extensa gama de consecuencias: muerte, ruptura de las relaciones sociales, destrucción de propiedades y del medio ambiente.

Esta es una aproximación diferente al concepto de riesgo. En primer lugar, el peligro (riesgo) es definido subjetivamente por los individuos afectados. Si bien el riesgo es cognitivo y percibido individualmente, se puede obtener cierta consistencia entre las diversas definiciones de los individuos, a un grado tal que las normas y estilos de vida, y las consecuencias de un evento, son similares.

En segundo lugar, el riesgo no es entendido sólo en términos de daño a la propiedad, sino también de la interrupción del ritmo de la vida cotidiana. Por lo tanto, es visto no sólo desde la perspectiva del bienestar individual, sino también desde el de familiares, amigos y comunidades.

⁵ Wallace, Anthony. "Ambiente humano en situaciones extremas". Washington, D.C. National of Science.

Cada una de estas perspectivas sobre el riesgo, con sus diferentes definiciones nos ayuda a entender un poco más la respuesta humana ante los desastres naturales. La definición de riesgo como daño a "personas-propiedad" ha sido empleada eficazmente para explicar la variedad de respuestas que los ciudadanos generan ante las advertencias de peligro⁶ (Perry et al., 1981), y las medidas de protección que adoptan en esos casos.

La escuela en ese sentido ha estado históricamente ligada a los desastres naturales y este hecho permite situar el Sistema Educativo Nacional en un punto vulnerable ante los riesgos.

Tradicionalmente, no se asocian los desastres como amenazas a la comunidad educativa. Esta asociación ha traído como consecuencia el desmembramiento de la educación después de cada desastre. Sin embargo, en los terremotos del 2001 al parecer el MINED ha desarrollado algunas medidas para enfrentar la situación de desastre. No obstante, muchas escuelas tomaron decisiones propias durante el proceso sísmico aceptando las evaluaciones oficiales de riesgo como parte importante en sus previsiones personales, éstas representan solamente una parte en este proceso:

⁶ Perry et al, "Planificando la evacuación para el manejo de la emergencia". Lexington, 1981.

1. Los Niños son especialmente vulnerables después de un desastre; sus emociones son aún más intensas, pues todavía no tienen la experiencia para enfrentar problemas ni han adquirido el entendimiento de que este cambio es temporal y de que su mundo sí retornará a la normalidad.

2. El estudiante, como miembro de la familia y la sociedad, es el actor recurrente en el desastre, no como un fenómeno causal, ni natural, sino como el componente sobre el cual se concreta la situación de riesgo en su dimensión social.

UNICEF, en El Salvador explica lo siguiente relacionado con el niño después de los terremotos de enero y febrero del 2001:

"De especial importancia son las consecuencias psicosociales del terremoto sobre los niños. El personal del UNICEF en San Salvador informa que la región sufre temblores cada pocos minutos, y la ansiedad que esto genera puede traumatizar por igual a los niños y los adultos.

El UNICEF sabe por experiencia que mucho después de que se resuelven las necesidades más urgentes en materia de alimentación,

refugio y salud, el trauma suele persistir.

"La primera reacción de un niño ante los terremotos y los temblores subsiguientes —el miedo— desaparece rápidamente", dice Ingrid Leth, una psicóloga clínica que trabaja con UNICEF. "Esto puede dar a los adultos la impresión de que el niño se ha recuperado completamente"; por desgracia, no es así. "Los niños están muy conscientes del estado emocional de los adultos que les rodean y los traumas y las tensiones que éstos experimentan pueden menoscabar el sentimiento de seguridad del niño".

"Este tipo de ansiedad puede tener un impacto duradero a menos que se descubra y se intente resolver".

"Leth señaló que el hincapié de UNICEF en una rápida apertura de las escuelas, incluso en tiendas de campaña o lugares improvisados, contribuye a restablecer un sentimiento de normalidad entre los niños, al tiempo que ofrece a los adultos capacitados un espacio para supervisar a los niños que sufran a causa de traumas. Un regreso a la escuela libera además a los progenitores para que se concentren en la recuperación y les ofrece tranquilidad"⁷

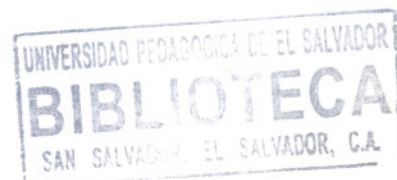
7 Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia. "Angel de la Guarda". Edición 37, 2001.

Por otra parte, Oscar Picardo Joao⁸, hace referencia a las afecciones Psicológicas, el stress post trauma generado en maestros(as) y niños(as) debido a la sistemática tendencia sísmica, y otro tipo de alteraciones psicológicas derivadas en procesos moderados de fobias, psicosis, ansiedad, etc., efectivamente, ha fraguado una verdadera colectividad escolar dañada psicológicamente, y viviendo una etapa de incertidumbre pautada por las propias experiencias y por las funestas especulaciones.

Dichos daños se manifiestan de la siguiente manera: crisis de nervios, problemas digestivos, llantos, miedos excesivos a los temblores e incluso dificultades en el trato con otras personas estarán presentes en aquellas que urgen de asistencia psiquiátrica o psicológica.

Los primeros días después de un desastre frecuentemente se caracterizan por una elevada actividad de la adrenalina en padres e hijos. Pero cuando la adrenalina desvanece, hay sentimientos de perdida, temor y fatiga. Al reconocer estos síntomas y tomar los pasos necesarios para que sus hijos y usted mismo se sientan seguros, la familia entera se recuperará más rápido de este evento tan impactante.

⁸ opicardo@oei.org.sv. Picardo Joao, Oscar. 2001.



Hugo Cohen⁹, experto siquiatra de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), dice que el buen estado de ánimo de la población es importante porque aumenta la capacidad para enfrentar los efectos del desastre, ya que se enfrentan a un doble riesgo: el de la pérdida de parientes o de propiedades, o a ambas situaciones familiares y tomar fotos del área para compartir con amigos y guardar como un recuerdo.

Durante los siguientes días o semanas, su niño quizás deseará quedarse cerca a casa y evitará visitar a sus amigos o jugar afuera. Esta reacción es normal y se desvanecerá con el tiempo. No obstante, si su niño parece distante y temeroso por un tiempo prolongado y sufre de pesadillas, éstos pueden ser síntomas de un Desorden Emocional Post-traumático y quizás deseé buscar ayuda profesional.

En nuestro caso, al parecer dentro de esta línea el MINED ha tratado de normalizar la situación del sistema, pero no hay seguridad de hasta dónde este pensamiento teórico sea su aplicación práctica. Esto explica el propósito de estudio que, como se ha dicho, trata de diagnosticar una situación real.

⁹ hablemos@elsalvador.com Moreno Elida. "Salud, prioridad para El Salvador". El Diario de Hoy. 2001.

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es diagnóstica: consiste en describir la situación de los Centros Educativos Eulogía Rivas y Anita Alvarado del Municipio de Cojutepeque, Departamento de Cuscatlán, después de los terremotos de enero y febrero del 2001.

En cuanto diagnóstica, es una investigación de tipo cualitativo enmarcada en procedimientos cuantitativos; ello explica por qué primero hay observaciones de campo, luego encuestas, después análisis y nueva recolección de datos. Como se verá en el análisis, se ha intentado un uso equilibrado de lo cualitativo y lo cuantitativo.

3.2. Población

La población está constituida por los 2,373 estudiantes y los 49 docentes de los Centros Escolares "Anita Alvarado y Eulogia Rivas", del Municipio de Cojutepeque.

3.3. Muestra

Para extraer la muestra de la población estudiantil se utilizó el Muestreo Aleatorio Simple, donde todos los estudiantes tuvieron igual probabilidad de integrarla.

Para determinar el tamaño de la muestra (n) de los estudiantes que participaron en el estudio se tomó en cuenta los factores siguientes:

- a) El nivel de confianza es de 95% ($1 - 0.5 = 0.95$). Para efectos de cálculo, el nivel de confianza se expresó en términos de Z.
- b) El error máximo tolerable (LE), es de 5%.
- c) La proporción de éxito expresada por P.
- d) La población (N) de estudiantes es de 2,373.

La expresión matemática en el diseño de la muestra es:

$$n = \frac{N Z^2 P (1 - P)}{(N - 1) (LE)^2 + Z^2 P (1 - P)}$$

Donde: $Z = 1.96$

$P = 0.5$ (Si es desconocido)

$LE = 0.05$

Sustituyendo:

$$n = \frac{(2,373) (1.96)^2 (0.5) (1-0.5)}{(2,372) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (1-0.5)}$$

$$n = \frac{9116.116 (0.25)}{5.93 + 0.9604}$$

$$n = \frac{2,279.03}{6.8904}$$

$$n = 330.75$$

El tamaño de la muestra es 331.

3.4 Selección de sujetos para aplicar los instrumentos

Para seleccionar a los estudiantes que participaron en la encuesta, se dividió el total de grados y secciones de los Centros Educativos entre el tamaño de la muestra.

Tomando el número de estudiantes por grado y sección, se visitaron en sus aulas de clase y se les pidió que se numerasen del 1 al 3.

El estudiante número 3 es quien participó en el llenado de la cédula.

A los docentes se les levantó un censo con una cédula autoadministrada

Para medir los efectos de los terremotos en la infraestructura física y escolar, se aplicó una guía de observación y la toma de imágenes fotográficas.

3.5 Técnicas e Instrumentos

Para recolectar los datos se administró:

Entrevista para explicar a las autoridades de los centros escolares y docentes el propósito del estudio y especificar claramente la información que se necesita obtener.

Se hizo uso de la entrevista no estructurada para hacer los primeros contactos y la entrevista estructurada para recolectar información puntual de la variable general y educativa que se investigó.

Censo para medir el desempeño de los docentes, mediante cédula autoadministrada.

Guías de observación para realizar un registro visual de lo que ocurrió con el edificio escolar.

Cuestionario para medir las consecuencias psicológicas, sociales y económicas en los estudiantes y su grupo familiar.

Después de elaborados los instrumentos, el cuestionario y el censo se sometieron a un proceso de confiabilidad y validez en el Centro Escolar Valle Nuevo del Municipio de Ilopango, clasificado con bandera "verde". Para el cuestionario que se le administraría al estudiante, se validó en 10 niños y niñas del Segundo y Tercer Ciclo y 10 docentes para validar la cédula del censo.

3.6 Descripción de la hoja tabular

Una vez administrados los cuestionarios y los censos, se vació los datos en la hoja tabular, para ello se hizo lo siguiente:

- a. Se organizó la tabulación del censo del docente comenzando con la Primera parte " Datos generales", y la Segunda parte " Desempeño Docente".
- b. Para vaciar el cuestionario dirigido a los estudiantes, se tabularon los datos generales y la información sobre los aspectos escolar y familiar.

CAPITULO IV

RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

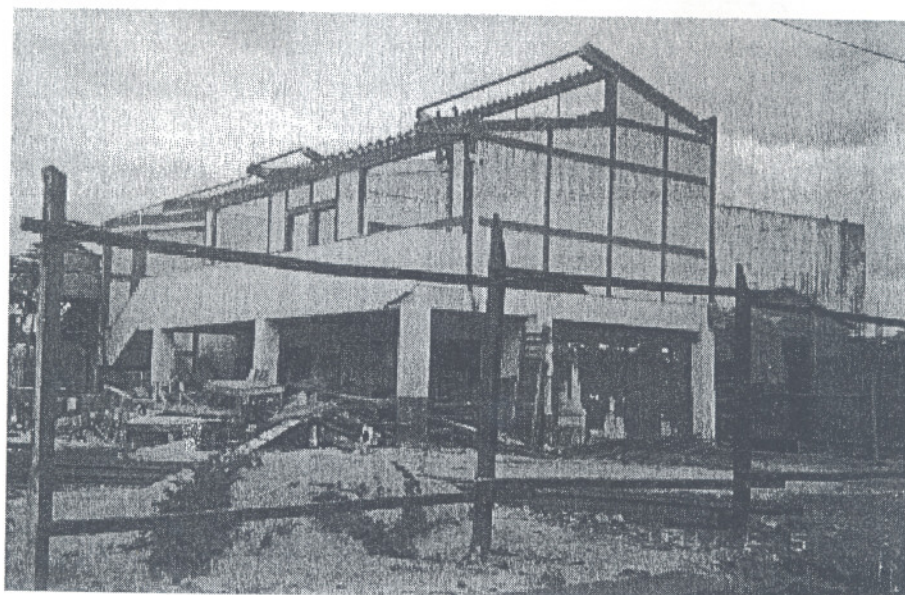
4.1 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS

Las imágenes que se presentan son producto de la observación participante (Rojas Soriano,p.127) del equipo investigador, apoyados en anotaciones basadas en una guía de observación previamente diseñada (Ver anexo). La captación de la imagen es evidencia del estado actual de la infraestructura educativa de los Centros Escolares objeto de estudio y las actividades que desarrollan después de los dos terremotos del año 2001.



Fuente: Periódico "Más", 07/02/01. p. 26.

El Centro Escolar Eulogia Rivas, ubicado en el centro urbano de la ciudad de Cojutepeque, sus instalaciones de adobe y sistema mixto fueron clasificadas con "bandera roja" (Diagnóstico de Daños Centro Escolar, Ministerio de Educación, 29/03/01).



04/05/01

El edificio de sistema mixto del Centro Escolar, sufrió daños en el techo, paredes y columnas, esto muestra que no solo la infraestructura de adobe resultó dañada. La pobreza de los materiales de construcción y la ubicación del epicentro pudieron ser la causal del daño en la infraestructura mixta.

Los daños en el edificio y la muerte de la alumna Rosa Reyes de 12 años(El Diario de Hoy, 14/02/01, pág.8), obligó a la Comunidad Educativa a reubicarse en el Parque Rafael Cabrera o "Parque Viejo"



04/05/01.

Los cimientos que aparecen en la imagen son evidencia del edificio de adobe y el abandono del local por la comunidad educativa para laborar al aire libre, como una reacción ante la percepción del desastre y la interrupción del ritmo de la vida cotidiana.



22/05/01

Alumnas, del centro escolar Eulogia Rivas llevan y traen el mobiliario hacia el parque Central Rafael Cabrera, para recibir sus clases al aire libre; esto contrasta con la visión que posee el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), que señala que una rápida apertura de las escuelas, incluso en tiendas de campañas o lugares improvisados, contribuye a fortalecer un sentimiento de normalidad en los niños que sufren a causa de traumas. El caso del Centro Escolar donde las alumnas fueron testigas del desastre provocado por los terremotos: edificio en el suelo; golpes y muerte.

El Centro Escolar Eulogia Rivas, se encuentra desde junio de 2001 en las instalaciones que ocupara la Alcaldia Municipal de Cojuteque.

En las instalaciones cuentan con 12 aulas, 1 oficina administrativa, fabricadas con los siguientes materiales:

Techo de duralita, paredes de fibrolit, ventanas solaire y el piso de cemento rústico.

Cada aula posee 4 ventanas, dos puertas con dimensión de 1 metro de ancho por 2 metros de alto. Las aulas no cuentan con ventiladores y su iluminación artificial es de 4 focos de 100 wats.

Cuentan con un área recreativa de dos patios y los servicios generales básicos para el funcionamiento.

El Centro Escolar Eulogia Rivas, no sólo perdió sus instalaciones físicas después de los dos terremotos sino que también el material, equipo y recursos didácticos necesarios para dar continuidad al desarrollo del currículo.



10/09/01.

Docentes y estudiantes del Centro Escolar Anita Alvarado celebrando el lunes cívico. Hugo Cohen experto siquiatra de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), dice que el buen estado de ánimo de la población es importante, porque aumenta la capacidad para enfrentar los efectos del desastre; esto se refuerza con las actividades diarias que desarrollan los centros escolares después de los dos eventos sísmicos del 2001.



15/09/01.

Estudiantes, docentes y padres de familias involucrados en el desfile del 15 de septiembre de 2001; actividad curricular que forma en valores cívicos; pese a la actividad sísmica continua la comunidad educativa realizó los eventos planificados para ese año.

El Centro Escolar Anita Alvarado, su infraestructura de sistema mixto fue clasificada con bandera verde (Ibid, MINED.2001) después de los terremotos.

Su infraestructura educativa cuenta con 16 aulas, con 6 metros de largo, y 5 de ancho, 2 oficinas administrativas, 1 biblioteca, 1 centro de cómputo, fabricada con los siguientes materiales:

Cada aula cuenta con 4 ventanas, 2 puertas, 6 lámparas, y 2 ventiladores.

El Centro Escolar cuenta con todos los servicios generales básicos; el equipo y material didáctico para laborar:

1 equipo de sonido , 1 televisor, 1 video cassetera, 3 retroproyectores y 5 micrófonos; la infraestructura escolar cuenta con biblioteca y acceso a internet.

CUADRO 1
ASPECTOS DEMOGRÁFICOS
POBLACIÓN ESTUDIANTIL SEGÚN EDAD Y SEXO EN
PORCIENTOS CENTROS ESCOLARES ANITA ALVARADO Y
EULOGIA RIVAS
Cojutepeque, julio 2001

Edad	Sexo		Preguntas 1 - 2
	Masculino	Femenino	Suma
6 a 9	5.7	22.4	28.1
10 a 13	6.3	39.0	45.3
14 a 17	6.6	19.6	26.2
18 a 21	0.3	-	0.3
Suma	19.0	81.0	100.0

Base 331

Analizada toda la población se encuentra que el 73.4% del total de estudiantes entrevistados oscilan entre las edades de 6 y 13 años y el 81% representa al sexo femenino.

La distribución de sexos se debe a que el Centro Escolar Eulogia Rivas, registra una matrícula femenina y el Centro Escolar Anita Alvarado presenta un escaso 19% de estudiantes del sexo masculino, especialmente en el turno vespertino

CUADRO 2
POBLACIÓN ESTUDIANTIL DE AMBOS CENTROS ESCOLARES
SEGÚN GRADO QUE CURSAN Y EDAD EN PORCIENTOS
Cojutepeque, julio 2001

Preguntas 3 - 2

Grado	Edad				Suma
	6 a 9	10 a 13	14 a 17	18 a 21	
Primero	8.7	0.9	-	-	9.6
Segundo	14.5	0.3	-	-	14.8
Tercero	3.6	2.7	0.3	-	6.6
Cuarto	0.9	10.8	-	-	11.7
Quinto	-	14.8	-	-	14.8
Sexto	-	6.0	1.5	-	7.5
Séptimo	-	6.0	6.0	-	12.0
Octavo	-	3.6	7.5	-	11.1
Noveno	-	0.3	11.0	0.6	11.9
Suma	27.7	45.4	26.3	0.6	100.0

Base 331

- En el nivel de Primer Ciclo de Educación Básica el 26.8% de los entrevistados se encuentran entre las edades de 6 y 9 años.
- En el Segundo Ciclo de Educación Básica el 31.6% oscilan entre los 10 y 13 años; en el Tercer Ciclo de Educación Básica el 31% oscila entre las edades de 14 y 21 años. De acuerdo con estas cifras la población se encuentra en las edades esperadas para cada ciclo.

y bahareque f

CUADRO 3

ASPECTOS ESTRUCTURALES Y ECONÓMICOS
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA DE LOS
ESTUDIANTES DE AMBOS CENTROS ESCOLARES Y DAÑOS
DESPUÉS DE LOS TERREMOTOS EN PORCIENTOS
Cojutepeque, julio 2001

Preguntas 8 - 9

Material de construcción	Daños		Suma
	Sí	No	
Adobe	25.1	0.9	26.0
Bahareque	20.8	0.3	21.1
Mixto	16.7	31.7	48.3
Cartón y lámina	-	-	-
Otro	4.5	-	4.5
Suma	67.1	32.9	100.0

Base 331

El 48.3% de los estudiantes entrevistados habitan en viviendas de sistema mixto y los terremotos afectaron solamente a un tercio, al 16.7%. Sin embargo, el 26% vivía en casas de adobe, material de poca resistencia sísmica, y el 25.1% de ellos sufrió daños provocados por los terremotos de enero y febrero de 2001.

Las cifras muestran que los daños son proporcionales a la resistencia de los materiales de construcción. En efecto, la destrucción en el adobe y bahareque fue prácticamente del 100 por ciento; en sistema

mixto fue, de cada tres , 34%. Nótese que la moda de la columna "SI" (25.1%) es adobe; y la de "NO" (31.7%) es mixta.

Como el tipo de construcción de la vivienda está relacionado con el nivel de ingreso de la familia, los cuadros podrían mostrar que cerca de la mitad, 48.3% de estudiantes provienen de familias de clase media rural.

CUADRO 4

SITUACIÓN FAMILIAR DE LOS ESTUDIANTES DE AMBOS CENTROS ESCOLARES DESPUÉS DE LOS TERREMOTOS SEGÚN EL LUGAR DONDE VIVE, EN PORCIENTOS

Cojutepeque, julio 2001

Preguntas 10 - 5

¿Qué le pasó a la familia?	Lugar donde vive				Suma
	Colonia	Barrio	Cantón	Caserío	
Perdieron la casa	25.7	13.5	11.7	1.3	52.2
Perdieron el trabajo	12.2	2.7	5.0	-	19.9
Perdieron un familiar	9.5	2.7	0.9	-	13.1
Sufrieron golpes	8.1	2.3	3.1	1.3	14.8
Suma	55.5	21.2	20.7	2.6	100.0

Base 222 con daños

En cuanto a la situación familiar de los estudiantes después de los terremotos, el 52.2% de ellos perdieron la casa de las cuales cerca de la mitad, el 49.2%, eran de las colonias que por tradición en la ciudad de Cojutepeque su construcción era de adobe y bahareque.

Sumado a la pérdida de la vivienda el 12% de los familiares de los estudiantes perdieron el trabajo, el 9.5% sufrió la pérdida de un familiar y el 8.1% resultaron con golpes.

CUADRO 5**CONSECUENCIAS PSICOLÓGICAS****ESTUDIANTES DE AMBOS CENTROS ESCOLARES SEGÚN DÍAS DE INASISTENCIA A LA SEMANA Y DISTANCIA DEL HOGAR A LA ESCUELA EN PORCIENTOS****Cojutepeque, julio 2001****Preguntas 11 - 6**

Días de Inasistencia	Distancia hogar - escuela			
	Leguas	Kilómetros	Cuadras	Suma
Ningún día	2.7	30.5	28.0	61.2
Un día	3.0	16.0	16.0	35.6
Dos días	0.3	1.2	2.0	3.5
Tres días	0.3	-	-	0.3
Cuatro o más	-	-	-	-
Suma	6.3	47.7	46.0	100.0

Base 331

El 61.2% de los estudiantes entrevistados no faltan a la escuela; el 35.6% faltan al menos un día a la semana, por falta de aulas especialmente en el Centro Escolar Eulogia Rivas que ocupa aulas provisionales en el antiguo local de la Alcaldía Municipal de Cojutepeque.

Si el 52.2% perdieron la casa y el 61.2% no han faltado ningún día(pp.63 y64) podría indicar que la distancia no es un factor de inasistencia, de modo que puede ser el temor o riesgo el que podría ser la causal de inasistencia o la situación en que quedó la familia.

CUADRO 6

**ASISTENCIA SEMANAL DE LOS ESTUDIANTES DE AMBOS
CENTROS Y LUGAR QUE PREFIEREN PARA RECIBIR LAS
CLASES**

Cojutepeque, julio 2001

Preguntas 14 - 13

¿Te gusta asistir a la escuela?	¿Qué lugar prefieres para recibir las clases					Suma
	En el aula	En el patio	En la calle	Cualquier lugar	Ningún lugar	
Siempre	78.5	9.4	0.6	3.0	0.6	92.1
A veces	2.5	3.0	0.3	0.3	-	6.1
Casi nunca	0.6	0.3	0.9	-	-	1.8
Suma	81.6	12.7	1.8	3.3	0.6	100.0

Base 331

Al 92.1% de los estudiantes entrevistados le gusta asistir a la escuela "Siempre" y el 78.5% prefiere recibir las clases "En el aula"; sin embargo, llama la atención que el 6.1% sólo a veces le gusta asistir a la escuela. Al 1.8% que no le gusta asistir, "Casi nunca", de todas maneras se puede afirmar que existen un pequeño grupo de estudiantes que no les gusta la escuela. – Lo cual es un porcentaje normal de niños que rechazan la escuela.

Del total de la muestra, el 12.7% de los estudiantes prefiere recibir las clases en el patio de la escuela; y 1.8% prefiere recibirlas en la calle.

Los datos de aquellos estudiantes, quienes manifestaron una preferencia en espacios físicos alejados del edificio y los de quienes no les gusta asistir casi nunca, generan insumos para los centros escolares para coordinar acciones y esfuerzos para implementar una intervención permanente en la vida mental y social de los educandos y la Comunidad Educativa en general.

CUADRO 7

**DAÑOS EN LA VIVIENDA DE LOS ESTUDIANTES DE AMBOS
CENTROS ESCOLARES Y RAZONES POR LAS QUE NO ASISTEN A
LA ESCUELA DESPUÉS DE LOS TERREMOTOS EN PORCIENTOS
Cojutepeque, julio 2001**

Preguntas 9 - 12

¿Sufrió daños tu vivienda?	¿Cuando dejas de venir a la escuela por que razón lo haces?						
	Produce miedo escuela	Nervioso en el aula	Prefiero con mi familia	estar	Falta aulas	de	Suma
Sí	20.0	15.4	18.7		15.7		69.8
No	10.0	6.6	7.9		5.7		30.2
Suma	29.9	22.0	26.6		21.4		100.0

Base 331

Del 67.1% de los estudiantes entrevistados su vivienda sufrió daños dado el material de construcción de sus viviendas (Véase p.63) , y el 20% deja de asistir a la escuela porque le produce miedo después de los terremotos, el 18.7% prefiere estar con la familia, mientras que el 15.4% el aula le pone nervioso.

Es evidente que la razón principal de la inasistencia a la escuela es el miedo, aunque el sentirse nervioso y preferir la seguridad son síntomas de miedo, de modo que más de la mitad, 69.8% % sufre el

impacto del terremoto, como es lógico, quienes sufren más miedo son aquellos cuyas viviendas resultaron con daños, 67% contra 32.9%.

Sólo el 21.4% declaró no asistir un día a la semana por falta de aulas y corresponde a los estudiantes del Centro Escolar Eulogia Rivas que se encuentran en instalaciones provisionales, pero no significa que no tuvieran miedo; cabe mencionar que el 38.8% falta a la escuela de uno a tres días (Ver cuadro días de inasistencia).

En resumen:

Los estudiantes cuyas viviendas sufrieron daños muestran el doble de síntomas de alteración psicológica (distintos indicadores de miedo).

CUADRO 8

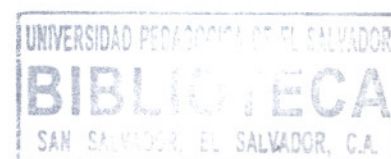
CENSO DE DOCENTES
CENTROS ESCOLARES ANITA ALVARADO Y EULOGIA RIVAS
DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN DOCENTE
DOCENTES DE AMBOS CENTRO ESCOLARES SEGÚN EDAD Y
SEXO

Cojutepeque, julio 2001

Preguntas 1 – 2

Edad	Sexo		Suma
	Masculino	Femenino	
21 a 29	2	4	6
30 a 38	2	25	27
39 a 47	3	5	8
48 a 56	1	5	6
57 a más	-	2	2
Suma	8	41	49

Los datos proporcionados por los docentes muestran que más de las tres cuartas partes de la población es femenina y oscila entre las edades de 30 a 47 años.



CUADRO 9

DOCENTES DE AMBOS CENTROS ESCOLARES SEGÚN ESTADO

CIVIL Y NIVEL DE INGRESOS

Cojutepeque, julio 2001

Preguntas 3 – 4

Estado Civil	Nivel de ingreso (colones)				Suma
	2000 y menos	2001 a 4000	4001 a 6000	6001 y mas	
Soltero	1	8	5	-	14
Viudo	1	1	-	-	2
Casado	-	24	8	-	32
Divorciado	-	1	-	-	1
Acompañado	-	-	-	-	-
Separado	-	-	-	-	-
Suma	2	34	13	-	49

De acuerdo con los datos, más de la mitad de los docentes percibe un salario que oscila entre los 2,001 y 4,000 colones y que además son personas casadas. En cambio, una tercera parte de los docentes consultados son personas solteras y perciben un salario que oscila entre los 4,001 y 6,000 colones.

Casi dos tercios son casados (32 de 49) y sólo un divorciado. No declararon si estaban acompañados o separados.

CUADRO 10

DOCENTES DE AMBOS CENTROS ESCOLARES SEGÚN NIVEL DE

INGRESO Y FORMACIÓN ACADÉMICA

Cojutepeque, julio 2001

Preguntas 4 – 5

Nivel de ingreso (colones)	Formación académica		
	Profesor/a	Licenciado/a	Suma
2000 y menos	2	1	3
2001 a 4000	23	10	33
4001 a 6000	9	4	13
6000 y más	-	-	-
Suma	34	15	49

De forma general se constata que más de la mitad de los censados poseen una formación académica a nivel de profesorado y que sólo una tercera parte de ellos son licenciados. Los datos permiten comprobar que no existe diferencia en la escala salarial y la formación académica de los docentes. Es un cuerpo docente normal, conforme requisitos del Ministerio de Educación.

CUADRO 11

DOCENTES DE AMBOS CENTROS ESCOLARES SEGÚN GRADOS

DE SU RESPONSABILIDAD Y NÚMERO DE ESTUDIANTES QUE

ATIENDE

Cojutepeque, julio 2001

Preguntas 8 – 9

Grados	Número de estudiantes				Suma
	10 a 20	21 a 40	41 a 60	60 a más	
Primero	-	2	2	-	4
Segundo	-	2	2	-	4
Tercero	-	2	2	-	4
Cuarto	-	2	2	-	4
Quinto	-	2	2	-	4
Sexto	-	2	2	-	4
Séptimo	-	1	3	-	4
Octavo	-	2	1	-	3
Noveno	-	2	-	2	4
Todos	-	-	-	14	14
Suma	-	17	16	16	49

La mitad de los docentes censados de ambos Centros Escolares atienden entre los 21 y 60 estudiantes por grado. Mientras que los docentes que atienden el Tercer Ciclo y áreas especiales como la

Educación Física dan atención a 60 y más estudiantes. Esto permite afirmar sobrecarga de estudiantes por docente de áreas especiales.

CUADRO 12

DOCENTES DE AMBOS CENTROS ESCOLARES SEGÚN ACTIVIDADES PARA AJUSTAR OBJETIVOS DEL PROGRAMA Y TIPO DE EVALUACIÓN QUE UTILIZARON PARA MEDIR EL APRENDIZAJE, DESPUÉS DE LOS TERREMOTOS

Cojutepeque, julio 2001

Preguntas 11 - 13

Ajuste de objetivos	Cumplimiento de tareas				
	Responsabilidad	Contenido y forma	Esfuerzo	Todas	Suma
- Que integren					
conocimiento sísmico	2	3	2	-	7
- Ayudar a olvidar los					
fenómenos sísmicos	3	3	4	2	12
- Solventaran					
necesidades del niño	2	2	6	3	13
- Todas	2	-	4	11	17
Suma	9	8	16	16	49

De los 49 docentes que se autoadministraron el censo, la tercera parte de ellos dijo que ajustó los objetivos integrando conocimientos sobre fenómenos sísmicos, catarsis y actividades que solventaran las

necesidades del niño después de los terremotos. Esto indicaría una división en las estrategias adoptadas por el personal docente.

CUADRO 13

DOCENTES DE AMBOS CENTROS ESCOLARES SEGÚN LAS INSTITUCIONES EN LA QUE TRABAJA Y ACTIVIDADES PARA AJUSTAR OBJETIVOS DESPUÉS DE LOS TERREMOTOS

Cojutepeque, julio 2001

Preguntas 10 – 11

Institución en la que trabaja	Actividades para ajustar objetivos				
	Integrar conocimientos sísmicos	Olvidar fenómenos sísmicos	los Necesidades del niño	Todas	Suma
- Pública	3	11	11	15	40
- Privada	4	2	-	3	9
- Personal	-	-	-	-	-
Suma	7	13	11	18	49

Mayoritariamente, los docentes trabajan en el sistema de educación público, y de éstos sólo una tercera parte dijo que desarrolló actividades que involucraran conocimientos sísmicos, olvido y las necesidades del niño. La falta de información sobre los fenómenos naturales, la preparación docente sobre actividades de apoyo

psicológico y conocimiento del proceso de inmersión comunitaria; limitó al personal docente en ayuda integral post desastre.

CUADRO 14

DOCENTES DE AMBOS CENTROS ESCOLARES SEGÚN LA

INSTITUCIÓN EN LA QUE TRABAJA Y LOS MÉTODOS QUE

APLICÓ DESPUÉS DE LOS TERREMOTOS

Cojutepeque, julio 2001

Preguntas 10 – 12

Instituciones en las que trabaja	Método que aplicó				Suma
	Tarea en casa	Guías y folletos	Investigación bibliográficas	Todas	
- Pública	18	7	2	12	39
- Privada	-	5	-	5	10
- Personal	-	-	-	-	-
Suma	18	12	2	17	49

El tratamiento que los docentes utilizaron para abordar la búsqueda de la normalidad en el desarrollo del currículo después de los terremotos, se resume así:

La tercera parte dejó tareas para realizar en casa; una cuarta parte guías y folletos.

Sin contar con un sistema planificado de respuestas y recuperación luego de una catástrofe, los docentes aplicaron en el mejor de los casos una contribución para restablecer un sentimiento de normalidad entre los niños y sus padres de familia.

En todo caso, las respuestas de los docentes parecieran indicar que no hubo mayores cambios entre la metodología tradicional y la aplicada en esta nueva circunstancia.

CONCLUSIONES

Las conclusiones han sido formuladas según el orden y contenido de los objetivos de modo, que se describen además los aspectos demográficos de la población objeto de estudio:

Conclusión general

A pesar de que muchos de los desastres en El Salvador se producen por causas naturales, son factores socioeconómicos que determinan su alcance e impacto.

Los terremotos del 13 de enero y 13 de febrero del año 2001 produjeron graves daños en la población y en la infraestructura particularmente en Cojutepeque.

Los Centros Escolares Anita Alvarado y Eulogia Rivas en el municipio de Cojutepeque sufrieron el impacto de los dos terremotos del año 2001, en la infraestructura y en el desarrollo normal del currículo, podría pensarse que el deterioro del año escolar en un primer momento obedece a los estragos de una catástrofe natural, sin

embargo el diagnóstico muestra que las construcciones escolares de adobe, bahareque o sistema mixto pobre en materiales puede ser una causal del impacto en el desarrollo normal del currículo , sumado al problema habitacional, económico y social que presenta la sociedad salvadoreña y en especial la de Cojutepeque.

Por otra parte, la respuesta generada por la comunidad educativa ante la advertencia de peligro, fue laborar en primera instancia al aire libre y procurar la normalidad del año escolar dejando tareas para realizar en casa.

a) En relación con el estado de la infraestructura

Los edificios del Centro Escolar Eulogia Rivas fueron clasificados con bandera "roja", lo cual significa que sufrieron daños que los volvieron inhabitables. El edificio del Centro Escolar Anita Alvarado fue clasificado con bandera "verde" lo cual significa que a pesar de pequeños daños se conservó habitable

b) En relación con los estudiantes

De acuerdo con las normas del sistema educativo nacional la población de los Centros Escolares Anita Alvarado y Eulogia Rivas, es regular en cuanto a las edades, nivel de estudio y sexos.

La edad es la esperada en cada nivel y la proporción por edades y sexo es la misma a nivel nacional.

b.1 Consecuencias sociales y económicas

La vivienda de dos tercios de los estudiantes fueron dañadas por los terremotos particularmente las de material de construcción de adobe y bahareque. El tipo de construcción de la vivienda está relacionado con el nivel de ingreso de la familia, se puede concluir que cerca de la mitad de estudiantes provienen de familias de clase media y, por la situación geográfica de Cojutepeque es posible que sean de clase media rural.

Aproximadamente las tres cuartas partes (72%) de familiares de los estudiantes perdieron la casa, el trabajo o ambos.

b.2 Psicológicas

Se examina la situación psicológica de acuerdo a los indicadores: días de inasistencia, preferencias para recibir clases y razones de ausencia.

- Los días de inasistencia a la escuela están relacionados con la intensidad del miedo o quizá con la situación familiar resultante de

los terremoto. La distancia del hogar a la escuela no parece influir en la asistencia a clases.

- Mas de tres cuartos de los estudiantes sienten gusto en asistir a la escuela y recibir clases en el aula, lo cual puede indicar, o bien que quienes declararon ambas cosas sufren poco miedo o que la asistencia a la escuela le funciona como mecanismo de defensa ante la inseguridad.
- Los estudiantes cuyas viviendas sufrieron daños muestran el doble de síntomas de alteraciones psicológicas (distintos indicadores de miedo).

c) En relación con los docentes y su desempeño

La población de docentes de ambos Centros Escolares tienen las características demográficas escolares y económicas prevalentes en el gremio de docentes del Ministerio de Educación. Cada cuatro docentes se inscriben en un rango etario de 30 y 47 años, con predominio del género femenino, con un nivel de ingresos mayoritario de 2001 a 4000 colones para dos tercios de la población (69%).

Por su distribución en estados civiles se pueden inferir que pertenecen a familias con valores cristianos regulares; pues la mayoría dos tercios de ellos son casados y no apareció ningún acompañado; su

formación académica es la esperada con una tercera parte de ellos a nivel de licenciatura, y su carga académica luce ligeramente sobrecargada.

En su desempeño docente la tercera parte de ellos aseguró haber actuado de acuerdo a las normas emanadas por el Ministerio de Educación, esto es haber realizado actividades para ajustar la reducción de los objetivos.

d) En relación a las estrategias metodológicas

Para ajustar el año escolar a los objetivos se trató de integrar en las clases los conocimientos sobre sismos, actividades para superar el mal recuerdo y las ajustadas a las necesidades de los estudiantes.

Los métodos aplicados fueron sobre todo dejar tareas para hacer en casa, y proporcionar guías y folletos como material de apoyo, lo cual parecería indicar que, lo que hubo fue una continuación de los métodos tradicionales.

RECOMENDACIONES

Se recomienda utilizar los hallazgos como insumo para realizar investigaciones que identifiquen con mayor precisión las causales que expliquen el vínculo del Sistema Educativo con los fenómenos naturales que se transforman en desastres para la comunidad educativa.

Diseñar el concepto "riesgo para desastres naturales", como un eje transversal que promueva la identificación de situaciones concretas y cognitivas sobre fenómenos que puedan medirse en términos de daños a la propiedad de bienes físicos o a la interrupción normal del ritmo de vida.

Diseñar centros escolares con materiales de construcción sismoresistentes que presenten seguridad para la comunidad educativa.

Implementar guías metodológicas innovadoras que contemplen estrategias de trabajo colectivo que involucren a la familia para minimizar en el adulto y el estudiante el estado emocional que experimenta después de un desastre.

INFORME DE RESULTADOS

El diagnóstico de la situación socioeducativa de los Centros Escolares Anita Alvarado y Eulogia Rivas, después de los terremotos del 13 de enero y 13 de febrero del año 2001, se fundamenta en el concepto de riesgo o peligro para entender cómo las personas y las sociedades responden ante la probabilidad de un desastre. El objetivo del estudio fue describir y analizar la situación socioeducativa de los centros escolares.

El estudio se realizó con una población de 331 estudiantes y 49 docentes.

El diagnóstico identifica el impacto socioeducativo de los terremotos del año 2001, en los Centros Escolares y, que se pueden considerar como los primeros y más importantes antecedentes del problema desastre y currículo:

- El edificio del Centro Escolar Anita Alvarado fue clasificado con bandera verde, conservándose habitable por la comunidad educativa.

- Los edificios del Centro Escolar Eulogia Rivas fueron clasificados con bandera roja, lo cual significa que sufrieron daños que los volvieron inhabitables.

- Las consecuencias sociales y económicas

La vivienda de dos tercios de los estudiantes fueron dañadas por los terremotos particularmente las de material de construcción de adobe y bahareque. Aproximadamente las tres cuartas partes de familiares de los estudiantes perdieron la casa, el trabajo o ambos.

- Consecuencias psicológicas

Los estudiantes cuyas viviendas sufrieron daños muestran el doble de síntomas de alteración psicológica (distintos indicadores de miedo). Es evidente que la razón principal de la insistencia a la escuela es el miedo, aunque el sentirse nervioso y preferir la seguridad son síntomas de miedo, de modo que más de la mitad, 69.8% % sufre el impacto del terremoto, como es lógico, quienes sufren más miedo son aquellos cuyas viviendas sufrieron daños, 67% contra 32.9%.

- En su desempeño los docentes declararon haber actuado de acuerdo a las normas emanadas por el Ministerio de Educación,

esto es haber realizado actividades para ajustar la reducción de los objetivos. Para ajustar el año escolar a los objetivos se trató de integrar en las clases los conocimientos sobre sismos, actividades para superar el mal recuerdo y las consideradas a las necesidades de los estudiantes.

- Las estrategias metodológicas aplicadas fueron sobre todo dejar tareas para hacer en casa, y proporcionar guías y folletos como material de apoyo, lo cual parecería indicar que, lo que hubo fue una continuación de los métodos tradicionales.

En resumen: el proceso sísmico

Los factores socioeconómicos en los cuales se desarrollan los Centros Escolares Anita Alvarado y Eulogia Rivas determinaron el alcance e impacto de los terremotos del año 2001 en la comunidad educativa. Podría pensarse que el deterioro del año escolar en un primer momento obedece a los estragos de una catástrofe natural, sin embargo el diagnóstico muestra que las construcciones escolares de adobe, bahareque o sistema mixto pobre en materiales puede ser una causal del impacto en el desarrollo normal del currículo, sumado al problema habitacional, económico y social que presenta la sociedad

salvadoreña y en especial la de Cojutepeque. Por otra parte encontrarse en situaciones de riesgo derivadas de la ubicación geográfica de fallas sísmicas y los materiales de construcción de las edificaciones escolares y habitacionales.

En adición, el saldo de una comunidad educativa dañada por la sistemática tendencia sísmica y el mal recuerdo post- terremoto.

Las respuestas de las Autoridades de Educación y de la comunidad educativa de los Centros Escolares objeto de estudio, ante la situación de desastre y la advertencia de peligro por un ininterrumpido proceso sísmico durante el año 2001, fue adoptar o bien suspender el año temporalmente, laborar al aire libre o dejar tareas para realizar en casa mientras pasaba el peligro. Estas repuestas se pueden asociar con un desconocimiento u olvido histórico de la asociación terremoto y escuela, en nuestro caso.

REFERENCIAS

LIBROS CONSULTADOS

BETTELHEIM, CHARLES. **Problemas Teóricos y prácticos de la Planificación.** Editorial Tecnos, S.A. Madrid, España. 1962. Pp. 31

ESPINOSA, FRANCISCO. **Panorama de la escuela salvadoreña y otros escritos.** Primera edición. Algiers Impresores. San Salvador, El Salvador, C.A. 1998. Pp. 104

IBARRA TURCIOS, ANGEL MARIA. **Mitch en El Salvador.** Primera edición. Editorial Heinrich Boll. El Salvador. Marzo 1999. Pp. 83

LARDE Y LARIN, JORGE. **El Salvador: Inundaciones e incendios, erupciones y terremotos.** Primera edición. Imprenta Nacional. Academia Salvadoreña de la Historia. San Salvador, El Salvador, C.A. 1978. Pp. 227.

ROJAS SORIANO, RAÚL. **Guía para realizar investigaciones sociales.** Quinta edición. Plaza y Valdés. México. 1989. Pp. 286.

UDIAS VALLINA, AGUSTIN y MEZCUA RODRIGUEZ JULIO. **Fundamentos de Sismología.** Primera edición. UCA editores. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. San Salvador, El Salvador, C.A. 1996. Pp. 200.

INVESTIGACIONES

PERRY W. RONALD y MONTIEL MIGUEL. **Conceptualizando Riesgo para Desastre.** School Public Affairs. Arizona State University.

INTERNET

ccdinarte@elsalvador.com. Cañas Dinarte, Carlos. "El Salvador: cronología de una tierra danzarina". El Diario de Hoy.

Hablemos@elsalvador.com Moreno, Elida. "Salud Mental, Prioridad para El Salvador". El Diario de Hoy.

Opicardo@oei.org.s.v Picardo Joao, Oscar. "Educación y Terremoto." Cyberescuela.

REVISTAS CONSULTADAS

ALEGRIA COTO, JOSE ROBERTO. "Desvastadores terremotos en El Salvador (Enero 13- febrero 13 de 2001)". **Revista oficial del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de El Salvador**. Año VI. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. CONACYT. San Salvador, El Salvador, C.A. Julio de 2001. Pp. 29.

CENTRO DE INFORMACION, DOCUMENTACIÓN Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN (CIDAI). "Consideraciones económicas, sociales y políticas del terremoto del 13 de enero". **Revista ECA "los terremotos en el salvador. número monográficos**. Año LVI. Universidad Centramericana José Simeón Cañas. San Salvador, El Salvador, C.A. 2001. Pp. 155.

CENTRO DE PROTECCION PARA DESASTRES. **Actualidades sobre desastres**. Boletín de Extensión Cultural del Centro de Protección para Desastres. Número XX, año IV. San Salvador, El Salvador, C.A. Diciembre de 1997. Pp. 15.

CEPEDA, JOSE Y SALAZAR, WALTER. "Los terremotos de enero y febrero. Resultados y análisis en base a la red de acelerógrafos de la UCA". **Revista ECA "los terremotos en el salvador. número monográficos**. Año LVI. Universidad Centramericana José Simeón Cañas. San Salvador, El Salvador, C.A. 2001. Pp. 155.

MINISTERIO DE EDUCACION. **Orientaciones de apoyo psicológico para los niños y niñas en los centros educativos y medidas de seguridad en caso de desastres.** Revista Clase. Año V. Ministerio de Educación. San Salvador, El Salvador; C:A. 2001. Pp. 21.

PERIODICOS

Rodrigo Baires Q. y Julio Mejía, "¡En el suelo!". El Diario de Hoy. 14 de febrero de 2001. p. 8.

José Zometa, et al., "Cojutepeque: otra ciudad devastada". La Prensa Gráfica. 14 de febrero de 2001. pp. 26-27.

Pedro Rodríguez, "Evalúan daños en escuelas públicas". El Diario de Hoy. 17 de febrero de 2001. p. 29.

Pedro Rodríguez, "Padres deciden inicio de clases". El Diario de Hoy. 20 de febrero de 2001. p. 6.

Wendy Ramos, "Educación reduce objetivos de año escolar". La Prensa Gráfica. 2 de marzo de 2001. p. 18.

ANEXOS

Cantidad de puertas
Dimensión de las puertas en metros
Dimensión de las ventanas en metros
Tiene ventilación artificial
Cantidad de ventiladores

Número de lámparas
Número de focos
Número de ventanas

Patios de recreo
Cancha de fútbol
Cancha de basketball
Juegos de sala

Cantidad de aulas disponibles

CUADRO N° 1
CUADRO DE RELACION DE OBSERVACIONES PARA LA INFRAESTRUCTURA
GENERAL Y EDUCATIVA CON RESPECTO A LOS INDICADORES DE LA GUIA DE
OBSERVACION

NUMERO DE PREGUNTAS	NUMERO DE INDICADORES
1- Techo 2- Pared 3- Ventana 4- Piso	a.1.2- Tipo de construcción
1- Metros cuadrados del centro Educativo 2- Aulas 3- Oficinas administrativas 4- Zonas de recreo	a.1.3- Area física disponible
1- Tiene agua potable 2- Energía eléctrica 3- Línea telefónica 4- Tren de aseo 5- Servicios sanitarios	a.1.4- Servicios generales
1- Cantidad de puertas 2- Dimensión de las puertas en metros 3- Dimensión de las ventanas en metros 4- Tiene ventilación artificial 5- Cantidad de ventiladores 5- Sillas 6- Bancos	a.1.5- Ventilación
1- Número de lámparas 2- Número de focos 3- Número de ventanas	a.1.6- Iluminación
1- Patios de recreo 2- Cancha de fútbol 3- Cancha de basquetboll 4- Juegos de salas	a.1.1 Area recreativa
1- Cantidad de aulas disponible	a..2.1 Aulas

1- Textos 2- Internet	a.2.2 Biblioteca
1- Computadoras 1- Aparatos de sonido 2- Televisores 3- VHS 4- Retroproyector 5- Micrófono	a.2.3 Material y equipo
1- Número de pizarras 2- Láminas demostrativas 3- Número de pizarras 4- Láminas demostrativas 5- Fanelográficos 6- Rotafolio 7- Imanógrafo 8- Videos 9- Globo terráqueo	a.2.4 Recursos didácticos
1- Pupitres 2- Mesas 3- Estantes 4- Archivos 5- Sillas 6- Bancos	a.2.5 Mobiliario

CUADRO N° 2
CUADRO DE RELACION DE PREGUNTAS CON RESPECTO A LOS INDICADORES
DEL CENSO

NUMERO DE PREGUNTA	NUMERO DEL INDICADOR
1. Sexo 2. Edad 3. Estado civil 4. Nivel de ingreso 5. Formación académica 6. Planificación de los objetivos 7. Método que aplica para desarrollar los objetivos. 8. Evaluar el cumplimiento de tarea del estudiante 14. Tipo de docente 15. Cómo organiza a los estudiantes para el trabajo	 b.1 – Tipo de docente b.2 – Estrategias metodológicas b.3 – Técnicas de enseñanza

CUADRO N° 3

CUADRO DE RELACION DE PREGUNTAS CON RESPECTO A LOS INDICADORES DIRIGIDOS A LOS ESTUDIANTES.

NUMERO DE PREGUNTA	NUMERO DE INDICADOR
1. Sexo	
2. Edad	
3. Grado	
4. Con quién vive	
5. Dónde vive	
6. Material de construcción de la vivienda	g.1.1- Tipo de familia
7. Sufrió daños la vivienda	g.1.2- Lugar donde vive
	g.1.3- Presencia de daños
8. Que le pasó a la familia	
	g.2.1- Pérdida del empleo por los padres
	g.2.2- Daños o destrucción de su fuente de trabajo
9. Lugar que prefiere para recibir las clases	
10. Asistencia a la escuela	g.3.1- Fobias que presentan
	g.3.2 Ausentismo

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA DE EL SALVADOR
FACULTAD DE EDUCACION
CENSO DOCENTES

Este instrumento responde al estudio "Diagnóstico de la situación del Sistema Educativo después de los terremotos en el Municipio de Cojutepeque"
 El propósito es describir y analizar la situación educativa, después de los terremotos de enero y febrero del 2001.

INDICACIÓN:

Marque con una "X" la respuesta que considere pertinente (A menos que se indique otra posibilidad); en algunos casos complemente.

DATOS DE LA ENTREVISTA

Lugar: _____ Fecha: _____
 Entrevistadora: _____

I DATOS DEL/A ENTREVISTADO/A**CODIGO**

(De la respuesta)

1. Sexo: 1. Femenino ____ 2. Masculino ____

2. Edad:

1. De 21 a 29 años

2. De 30 a 38 años

3. De 39 a 47 años

4. De 48 a 56 años

5. De 57 a más

3. Estado civil:

1. Soltero ____

3. Casado ____

5. Acompañado ____

2. Viudo ____

4. Divorciado ____

6. Separado ____

4. Nivel de ingreso:

1. De 2000 y menos

2. 2001 a 4000

3. 4001 a 6000

4. 6001 y más

5. Formación académica:

1. Profesor /a

2. Licenciado /a

Otra, especifique: _____

6. Situación escalafonaria :
Nivel 1. _____ Nivel 2. _____ _____
7. Turno en el que trabaja: _____
1. Matutino _____ 2. Vespertino _____ 3. Nocturno _____
8. Grados escolares de su responsabilidad en este año.
(Use una o más "X" si es necesario) _____
1. Primero _____ 4. Cuarto _____ 7. Séptimo _____
2. Segundo _____ 5. Quinto _____ 8. Octavo _____
3. Tercero _____ 6. Sexto _____ 9. Noveno _____
9. Número de alumnos que atiende: _____
1. Matutino _____
2. Vespertino _____
3. Nocturno _____
4. Suma _____
10. ¿Trabaja en otra institución? _____
1. Si _____ 2. No _____ (Si su respuesta es SI)
3. Pública _____ 4. Privada _____ 5. Personal _____

II DESEMPEÑO DOCENTE

11. Cuando ajustó los objetivos del programa en Marzo consideró: _____
1. Actividades que integrarán algún conocimiento relacionado con fenómenos sísmicos _____
2. Actividades que ayudarán a olvidar lo relacionado con fenómenos sísmicos _____
3. Actividades que solventaran las necesidades prioritarias del niño _____
4. Otras, especifique: _____
5. Ninguna _____
6. Todas _____
7. Otras; espe _____

12. Para desarrollar los objetivos propuestos por el MINED, ¿cuál de los siguientes método aplica?

1. Tareas para realizar en casa _____
2. Proporciona guías y folletos _____
3. Trabajo de investigación bibliográficas _____
4. Otras, especifique: _____

13. Para evaluar el cumplimiento de tareas de los estudiantes, ¿qué criterio utiliza?

1. Responsabilidad en la entrega _____
2. Contenido y forma de presentación _____
3. Esfuerzo en la realización de la tarea _____
4. Otro, especifique: _____

14. De la siguiente tipología del docente, ¿en cuál se ubica?

1. Democrático _____
2. Autoritario _____
3. Disciplinario _____
4. Laissez faire _____

15. ¿Cómo organiza a sus estudiantes para hacer trabajos?

1. Permite que trabajen individualmente _____
2. Forman grupos consultándoles, con quién quieren trabajar _____
3. Usted dispone la forma de trabajo _____

16. ¿Qué tipo de evaluación utiliza para medir el aprendizaje?

1. Pruebas escritas _____
2. Pruebas orales _____
3. Pruebas prácticas _____
4. Otras, especifique: _____

17. De las siguientes actividades extracurriculares ¿cuál han realizado?

1. Día de la madre _____
2. Día de la familia _____
3. Juegos intramuros _____
4. Desfiles para días conmemorativos _____
5. Ninguna _____
6. Todas _____
7. Otras; especifique: _____

18. ¿Qué aspectos de su desempeño docente se han omitido en este cuestionario?

1. _____

2. _____

Observaciones: _____

**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA DE EL SALVADOR
FACULTAD DE EDUCACION**

CENSO DOCENTES

Este instrumento responde al estudio "Diagnóstico de la situación del Sistema Educativo después de los terremotos en el Municipio de Cojutepeque"
El propósito es describir y analizar la situación educativa, después de los terremotos de enero y febrero del 2001.

INDICACIÓN:

Marque con una "X" la respuesta que considere pertinente (A menos que se indique otra posibilidad); en algunos casos complemente.

DATOS DE LA ENTREVISTA

Lugar: _____ Fecha: _____
Entrevistadora: _____

I DATOS DEL/A ENTREVISTADO/A

CODIGO

(De la respuesta)

1. Sexo: 1. Femenino___ 2. Masculino___

2. Edad:

- 1. De 21 a 29 años _____
- 2. De 30 a 38 años _____
- 3. De 39 a 47 años _____
- 4. De 48 a 56 años _____
- 5. De 57 a más _____

3. Estado civil:

- 1. Soltero _____ 3. Casado _____ 5. Acompañado _____
- 2. Viudo _____ 4. Divorciado _____ 6. Separado _____

4. Nivel de ingreso:

- 1. De 2000 y menos _____
- 2. 2001 a 4000 _____
- 3. 4001 a 6000 _____
- 4. 6001 y más _____

5. Formación académica:

- 1. Profesor /a _____
- 2. Licenciado /a _____
- 3. Otra, especifique: _____

6. Situación escalafonaria : _____
 Nivel 1. _____ Nivel 2. _____
7. Turno en el que trabaja: _____
 5. Matutino _____ 2. Vespertino _____ 3. Nocturno _____
8. Grados escolares de su responsabilidad en este año.
(Use una o más "X" si es necesario) _____
 1. Primero _____ 4. Cuarto _____ 7. Séptimo _____
 2. Segundo _____ 5. Quinto _____ 8. Octavo _____
 3. Tercero _____ 6. Sexto _____ 9. Noveno _____
9. Número de alumnos que atiende: _____
 1. Matutino _____
 2. Vespertino _____
 6. Nocturno _____
 7. Suma _____
10. ¿Trabaja en otra institución? _____
 1. Si _____ 2. No _____ *(Si su respuesta es SI)*
 3. Pública _____ 4. Privada _____ 5. Personal _____

II DESEMPEÑO DOCENTE

11. Cuando ajustó los objetivos del programa en Marzo consideró: _____
 1. Actividades que integrarán algún conocimiento relacionado con fenómenos sísmicos _____
 2. Actividades que ayudarán a olvidar lo relacionado con fenómenos sísmicos _____
 3. Actividades que solventaran las necesidades prioritarias del niño _____
 4. Otras, especifique: _____

12. Para desarrollar los objetivos propuestos por el MINED, ¿cuál de los siguientes método aplica? _____

1. Tareas para realizar en casa _____
2. Proporciona guías y folletos _____
3. Trabajo de investigación bibliográficas _____
4. Otras, especifique: _____

13. Para evaluar el cumplimiento de tareas de los estudiantes, ¿qué criterio utiliza? _____

1. Responsabilidad en la entrega _____
2. Contenido y forma de presentación _____
3. Esfuerzo en la realización de la tarea _____
4. Otro, especifique: _____

14. De la siguiente tipología del docente, ¿en cuál se ubica? _____

1. Democrático _____
2. Autoritario _____
3. Disciplinario _____
4. Laissez faire _____

15. ¿Cómo organiza a sus estudiantes para hacer trabajos? _____

1. Permite que trabajen individualmente _____
2. Forman grupos consultándoles, con quién quieren trabajar _____
3. Usted dispone la forma de trabajo _____

16. ¿Qué tipo de evaluación utiliza para medir el aprendizaje? _____

1. Pruebas escritas _____
2. Pruebas orales _____
3. Pruebas prácticas _____
4. Otras, especifique: _____

17. De las siguientes actividades extracurriculares ¿cuál han realizado? _____

1. Día de la madre _____
2. Día de la familia _____
3. Juegos intramuros _____
4. Desfiles para días conmemorativos _____
5. Ninguna _____
6. Todas _____
7. Otras; especifique: _____

18. ¿ Qué aspectos de su desempeño docente se han omitido en este cuestionario?

1. _____

2. _____

Obsevaciones: _____

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA DE EL SALVADOR
FACULTAD DE EDUCACION
CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESTUDIANTES

Este instrumento responde al estudio "Diagnóstico de la situación del sistema educativo después de los terremotos en el Municipio de Cojutepeque"

El propósito es describir las consecuencias sociales y económicas en el estudiante y su grupo familiar, después de los terremotos de enero y febrero y febrero del 2001.

INDICACIÓN:

Marca con una "X" la respuesta que consideres pertinente; en algunos casos complementa.

DATOS DE LA ENTREVISTA:

Lugar: _____ Fecha: _____
 Entrevistadora: _____

CODIGO

(de la respuesta)

I DATOS GENERALES

1. Sexo: 1. Femenino____ 2. Masculino_____
2. Edad:
 1. De 6 a 9 años _____
 2. De 10 a 13 años _____
 3. De 14 a 17 años _____
 4. De 18 a 21 años _____
3. Grado que cursas:

1. Primero _____	4. Cuarto _____	7. Séptimo _____
2. Segundo _____	5. Quinto _____	8. Octavo _____
3. Tercero _____	6. Sexto _____	9. Noveno _____
4. ¿ Con quién vives? (MARCA UNA SOLA)
 1. Con Papá y mamá _____
 2. Sólo con mamá _____
 3. Sólo con Papá _____
 4. Sólo con Tío/a _____
 5. Sólo con Abuelos _____
 6. Otros, ¿quiénes?: _____

5. Lugar donde vives: _____

- 1. Colonia _____
- 2. Barrio _____
- 3. Cantón _____
- 4. Caserío _____

5. Otro, nombre del lugar: _____

6. Distancia de tu casa a la escuela: _____

1. Leguas _____ 2. Cuadras _____ 3. Kilómetros _____

7. Tiempo que tardas en llegar a la escuela : _____

8. Material de construcción de tu vivienda: (MARCA UNA SOLA) _____

- 1. Adobe _____
- 2. Bahareque _____
- 3. Ladrillo y cemento _____
- 4. Cartón y lámina _____

5. Otro, material: _____

9. ¿Sufrió daños tu vivienda? _____

1. Si _____ 2. No _____ (SI TU RESPUESTA ES SI)

2. Explica: _____

10. Después de los terremotos ¿qué le pasó a tu familia?
(PUEDES MARCAR MAS DE UNA) _____

- 1. Perdieron el trabajo _____
- 2. Perdieron la casa _____
- 3. Perdieron un familiar _____

4. ¿Qué más les pasó? _____

11. ¿Vienes a la escuela todos los días?

1. Si _____ 2. No _____ (SI TU RESPUESTA ES NO)

3. ¿Cuántos días a la semana dejas de venir? _____

12. Cuando dejas de venir ¿por qué razón lo haces?

- 1. Te produce miedo la escuela _____
- 2. Porque te sientes nervioso en el aula _____
- 3. Porque prefieres estar con tu familia _____
- 4. Otra, razón _____

13. ¿Qué lugar prefieres para recibir las clases?

- 1. En el aula de la escuela _____
- 2. En el patio de la escuela _____
- 3. En la calle _____
- 4. En cualquier lugar _____
- 5. En ningún lugar _____

9. ¿Te gusta asistir a la escuela?

- 1. Siempre _____
- 2. A veces _____
- 3. Casi nunca _____

Observaciones: _____

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA DE EL SALVADOR
FACULTAD DE EDUCACION
CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESTUDIANTES

Este instrumento responde al estudio "Diagnóstico de la situación del sistema educativo después de los terremotos en el Municipio de Cojutepeque"

El propósito es describir las consecuencias sociales y económicas en el estudiante y su grupo familiar, después de los terremotos de enero y febrero del 2001.

INDICACIÓN:

Marca con una "X" la respuesta que consideres pertinente; en algunos casos complementa.

DATOS DE LA ENTREVISTA:

Lugar: _____ Fecha: _____

Entrevistadora: _____

CODIGO

(de la respuesta)

I DATOS GENERALES

1. Sexo: 1. Femenino _____ 2. Masculino _____

2. Edad:

- 1. De 6 a 9 años _____
- 2. De 10 a 13 años _____
- 3. De 14 a 17 años _____
- 4. De 18 a 21 años _____

3. Grado que cursas:

- | | | |
|------------------|-----------------|------------------|
| 1. Primero _____ | 4. Cuarto _____ | 7. Séptimo _____ |
| 2. Segundo _____ | 5. Quinto _____ | 8. Octavo _____ |
| 3. Tercero _____ | 6. Sexto _____ | 9. Noveno _____ |

4. ¿ Con quién vives? (*MARCA UNA SOLA*) _____

- 1. Con Papá y mamá _____
- 2. Sólo con mamá _____
- 3. Sólo con Papá _____
- 4. Sólo con Tío/a _____
- 5. Sólo con Abuelos _____
- 6. Otros, ¿quiénes?: _____

5. Lugar donde vives:

1. Colonia _____
2. Barrio _____
3. Cantón _____
4. Caserío _____
5. Otro, nombre del lugar: _____

6. Distancia de tu casa a la escuela: _____

1. Leguas _____ 2. Cuadras _____ 3. Kilómetros _____

7. Tiempo que tardas en llegar a la escuela : _____

8. Material de construcción de tu vivienda: (MARCA UNA SOLA)

1. Adobe _____
2. Bahareque _____
3. Ladrillo y cemento _____
4. Cartón y lámina _____
5. Otro, material: _____

9. ¿Sufrió daños tu vivienda?

1. Si _____ 2. No _____ (SI TU RESPUESTA ES SI)

3. Explica: _____

10. Después de los terremotos ¿qué le pasó a tu familia?
(PUEDES MARCAR MAS DE UNA)

1. Perdieron el trabajo _____
2. Perdieron la casa _____
3. Perdieron un familiar _____
4. Qué más les pasó? _____

11. ¿Vienes a la escuela todos los días?

1. Si _____ 2. No _____ (SI TU RESPUESTA ES NO)

3. ¿Cuántos días a la semana dejas de venir? _____

12. Cuando dejas de venir ¿por qué razón lo haces?

1 Te produce miedo la escuela _____

2. Porque te sientes nervioso en el aula _____

3. Porque prefieres estar con tu familia _____

4. Otra, razón _____

13. ¿Qué lugar prefieres para recibir las clases?

1. En el aula de la escuela _____

2. En el patio de la escuela _____

3. En la calle _____

4. En cualquier lugar _____

5. En ningún lugar _____

14. ¿Te gusta asistir a la escuela?

1. Siempre _____

2. A veces _____

3. Casi nunca _____

Observaciones: _____

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA DE EL SALVADOR
FACULTAD DE EDUCACION
OBSERVACION DE LA INFRAESTRUCTURA GENERAL Y EDUCATIVA

OBJETIVO: Observar la infraestructura escolar después de los terremotos de enero y febrero del 2001.

PRESENTACION:

Este instrumento responde a la investigación: "Diagnóstico de la Situación del sistema educativo después de los terremotos en el Municipio de Cojutepeque". El propósito es describir y analizar la situación de la infraestructura educativa .

Observadora: _____

Lugar: _____

Fecha: _____

Hora de observación: _____

VARIABLES A OBSERVAR

Infraestructura General

-Tipo de construcción

- a. Techo
- b. Paredes
- c. Ventanas
- d. Piso

- Area fisica disponible

- a. Metros cuadrados de Centro Educativo
- b. Aulas
- c. Oficinas administrativas
- d. Zonas de recreo

- Servicios generales

- a. Servicio de agua potable
- b. Energía eléctrica
- c. Línea telefónica
- d. Tren de aseo
- e. Servicios sanitarios
- f. Tienda escolar
- g. Orientación educativa
- h. Refrigerio escolar

- Ventilación

- a. Número de ventanas
- b. Número de puertas
- c. Dimensión de la ventana
- d. Dimensión de la puerta
- e. Cantidad de ventiladores

- Iluminación artificial

- a. Número de lámparas o focos

Infraestructura escolar

- Area recreativa

- a. Patios de recreo
- b. Canchas de fútbol
- c. Canchas de basquetbol
- d. Juegos de sala

- Biblioteca

- a. Textos
- b. Internet

- Salas de estudio

- a. Número de salas

- Equipo

- a. Equipo de sonido
- b. Televisor
- c. VHS
- d. Retroproyector
- e. Micrófono

- Recursos didácticos

- a. Número de pizarras
- b. Láminas demostrativas
- c. Franelógrafos
- d. Rotafolios
- e. Videos
- f. Globo terráqueo

- Mobiliario

- a. Pupitres
- b. Escritorios
- c. Archivos